QUÆSTIO MEDICA,

Quodlibetariis diſputationibus manè diſcutienda in Scholis Medicorum, die Jovis decima-quinta Novembris 1714.

M. PETRO-ANTONIO LEPY, Doctore Medico, Præſide.

An pulmo præcipuus ſanguinis opifex?

I.

VITÆ fomes & inſtrumentum ſanguis. Fœcundæ inſtar ſcaturiginis microcoſmum irrorat, fovet, nutrit. Succus dulcis, mollis, ferè in infinitum ſectilis. Duas in illo partes reperire eſt conſpicuas, obviaſque ſenſibus, ſerum & craſſamentum. Prius cùm aquoſam complectitur ſanguinis portionem, tùm lymphaticam, ex quâ proximè nutritio; ubi leni calore turgeſcit, agitur in bullas, abitque ſenſim in vaporem, mox in *gelatinoſam* denſatur ſubſtantiam, tandemque in oſſeas veluti, pellucidas, & cornu ſimiles lamellas concreſcit. Poſterius duplici conſtat ſubſtantiâ, purpureâ nimirùm & fibroſâ. Purpurea congeries eſt globulorum rubentium ex aliis tenuioribus conflatorum, abeuntibus in pellucida quædam & plano-ovalia ſegmenta. A coacervatis ejuſmodi globulis, rubicundus ſanguinis color; horum vix ullus deprehenditur ad humanæ machinæ functiones uſus: quot enim animalia purpureo ſanguinis colore deſtituta? Pars altera craſſamenti fibris diſtincta eſt retis in modum implicitis: in ejus oculis ſerum & globuli rubri deliteſcunt. Craſſioribus conſtat ponderoſioribuſque moleculis, quibus præceps volatilium impetus cohibetur, adeòque citatior eorum effluxus miris modis reprimitur. Hæc dum perpetuo circuitionis motu attenuatur atque migrat in ſerum, recentis appulſu chyli uſque reſtituitur. Quiſquis locum noverit in

quo purpureus hic latex maximè conteritur, certè germanam retexerit ſanguinis officinam, & in divini liquoris quaſi ſacrarium penetrarit?

II.

NIHILO felicior recentiorum induſtria quàm veterum, in excogitandâ hæmatoſeos causâ. Nodum illi per fermentum, hi per jecur, reſecant: neutri ſolvunt. Imò verò ut circuitus illius mirifici inſcitia hos à culpâ quodammodo vindicat, ſic illos invicta harvæi experimenta turpi errore premunt. Ecquid enim adverſetur magis circuitui quàm fermentatio, motui totius quàm principiorum, progreſſivo quàm expanſivus. Qualia chyli, talia videas & ſanguinis inſtrumenta. Molaribus primùm dentibus, dein muſculoſis ſtomachi fibris tunduntur alimenta in chylum; ſimili prorſus ratione partium ſolidarum *occillationes* repetitæ, variique anfractus quos ſubire cogitur ſanguis, debitam ipſi impertiunt naturam. Dubitas? Nonne quò tenuior ſanguinis ſubſtantia, eò ad obeunda munia corporis accommodatior? Fibra ſanguinea rite contrita capillares meatus pervadit; ſuccus nutritius ſero dilutus, omni ex parte comminutus & ad vaſorum uſque oſcula delatus, erumpentium furtim particularum jacturam reſarcit. Quanquam autem cor & arteriæ in ſanguinis opificio partes ſuas agant, vaſa tamen pulmonaria ab aëre compreſſa præcipuum hæmatoſeos opus ſibi vindicant, tanquam primaria hujus inſtrumenta.

III.

RESPIRATIONIS materies aer, organum pulmo; cujus moles, figura, numerus diverſis in animantibus diverſo ſe habent & mirabili modo. Hic verè ludens natura luxuriat. Teſtudinis pulmo ad infimam uſque ventris inferioris partem pertingit; in inſectis omnibus multiplices tracheas arterias per totum corpus diſperſas, arteriarumque more diviſas obſerves. Octodecim pulmones in papilionibus animadvertuntur; & quidem inclytam illam corporis organici partem natura ſolers præparandis ſuccis ita neceſſariam duxit, eâ ut plantas carere non paſſa ſit. Enimverò plantæ per vaſcula patula, flexilia, atque ex lamellis vel ſquammatim diſpoſitis, vel in ſpiræ modum contortis conflata ſic vigent, ut ejuſmodi vaſculis, pulmonum ritu, aerem ex terrâ ſuſcipiant, quo deinde ſucci nutritii ſolutio perficiatur. Mira in homine pulmonum compages, viſu non præclara minus quàm uſu. Coaleſcit nimirùm ex leviſſimis tenuiſſimiſque membranis, quæ extenſæ ſinuantur in infinitas penè veſiculas; iſtæ autem ſic inter ſe diſponuntur, ut ex tracheâ in veſiculas, ex alterâ veſiculâ

in alteram aditus pateat liber, omnesque tandem in membranam continentem desinere videantur. Hæ porrò capsulæ quamplurimis ductibus sanguineis interiùs scatent, exterius verò vasis constant in reticuli modum contextis, & ita gracilibus ut pro staminibus nervosis habita fuerint. Quantulæ sint sanguinis moleculæ, quæ tam arctos, sinuosos, (quales nullibi reperire sit) meatus transcurrunt, quantaque sit vis aeris in sanguinem irruentis per tot derivatum canaliculorum mæandros, cui non exploratum?

IV.

CAVENDUM imprimis ne fucum incautis faciat vis elastica cordis à neotericis meritò decantata. Cor certè musculus est virtutis non spernendæ; ipsius quoque aortæ suis instructæ carnosis fibris vegetus admodum motus. Neque tamen est quod cum pulmone de palmâ contendant. Huic datum est præcipuum quoddam regni corporei munus exercere, fontemque vitæ sanguinem conterendo perficere. In corde unius momenti pressio, & in singulas sanguinis partes unica. Neque verò dixeris in capillaribus aortæ ramulis æquè ac in pulmonaribus incidi sanguinis particulas: illic enim systoles diastolesque motus admodum videtur remissus, nulla est irruentis aeris actio, nulla pressio. Nec mirum: ibi enim homogeneæ particulæ sibi invicem adhærent, reliquasque tantum elabi sinunt: extrema verò vasorum pulmonarium non ad secernendas, sed ad conterendas, comminuendas, miscendasque moleculas natura comparavit. Atque hinc est quòd fuerint eo contextûs artificio elaborata, ut ad industriæ specimen non minus quàm ad corporis organici principem usum effecta dicas. Aer in pulmones delatus solâ vi percussionis vesiculas aeri non pervias expandit; hæ naturali elatere extensioni obsistunt: quantus igitur inde sanguinis attritus duabus subjecti hinc & inde viribus, ductusque angustissimos, longissimos, maximeque tortuosos permeantis?

V.

INTIMAM sanguinis fabricam quisquis propius rimari voluerit, æmulam naturæ artem miretur in opificibus. Illi ut corpora quædam tenuissimum in pulverem comminuant exiguam materiæ comminuendæ partem lapidi (quem porphyritem vocant) impositam alterius saxi collisu conterunt. Pari ratione sanguis alveos arctissimos pulmonumque vesiculis coextensos permeans magis ab aere comprimitur attenuaturque quàm si patentioribus vasis spatiosè contineretur; enimvero liquidum est corpus solidorum pressioni obnoxium, quæ quidem si languesceret & remitteretur, illud motum & *fluiditatem*, id est naturam præstantiamque amitteret. Cùm igitur per fermentationem nati-

va ſanguinis pervertatur craſis, nec ſalia fermenteſcere apta in eo reperire ſit, nodum in ſcirpo quærit, qui ab aliâ causâ quàm à ſolidorum tritu repetit ſanguinis perfectionem. Ubinam accuratiùs quàm in pulmone abſolvitur? Quo vigente viget, labefactato corruit innumeras ægritudines paritura ſanguinis compages. Aliam aſſigna partem corporis aptiorem, ô perſpicax naturæ indagator, qui repugnas. In pulmone à naturâ comparata eſt idonea organorum terentium ſupellex, ibi arteriarum motus, ibi aeris compreſſio, ibi veſicularum vivax mirabiliſque agitatio. Erumpens inde ſanguis ſpumoſus, coccineus, & tenuiſſimus.

Ergo pulmo præcipuus ſanguinis opifex.

Domini Doctores diſputaturi.

M. Antonius Geoffroy, Rei Herbariæ Profeſſor.

M. Joannes Franciſcus Couthier.

M. Joannes-Baptiſta Mongin, Medicus Regis ordinarius.

M. Alexander le François.

M. Michael Procope-Couteaux.

M. Joannes Claudius Adrianus Helvetius, Medicus Regis ordinarius.

M. Petrus Marais.

M. Franciſcus Vernage.

M. Joannes-Baptiſta Dodart, Sereniſſimæ Principiſſæ Dotariæ de Conty Medicus ordinarius, & Sereniſſimi Delphini dum viveret Primarius.

Proponebat Pariſiis JOANNES-MATTHÆUS LE BERT Pariſinus, Baccal. Medicus, A. R. S. H. 1714.

Typis JACOBI QUILLAU, Univerſitatis, & Facultatis Medicinæ Typographi.